

第38讲

装车地直达运输概述

主讲：张天伟



主要内容

- 上讲内容回顾
- 装车地直达运输定义及分类
- 装车地直达运输的意义
- 装车地直达运输的效果
- 组织装车地直达运输的基本条件



主要内容

- 上讲内容回顾
- 装车地直达运输定义及分类
- 装车地直达运输的意义
- 装车地直达运输的效果
- 组织装车地直达运输的基本条件



上讲内容回顾

- 编组计划编制过程
- 编组计划编制原则
- 车流径路基本概念
- 车流径路选择的影响因素
- 车流径路管理



主要内容

- 上讲内容回顾
- 装车地直达运输定义及分类
- 装车地直达运输的意义
- 装车地直达运输的效果
- 组织装车地直达运输的基本条件



装车地直达运输定义及分类

- 在装车地区，由一个或几个装车站以自装货车直接组成直达列车的车流组织方式，称为**装车地直达运输**。
- 在装车地组织的直达列车，根据**组织条件、到站、车辆编挂办法及运行条件**的不同，可有多种形式。



装车地直达运输定义及分类

- 从组织条件来看，直达列车可分为：
 - (1)在同一车站的一个或几个装车地点，由一个或几个发货单位所装车辆组成的直达列车，通常称为**始发直达列车**；
 - (2)由同一区段内(包括衔接支线)或同一枢纽内的几个车站所装车辆组成的直达列车，称为**阶梯直达列车**；
 - (3)在基地站(一般为装车区的技术站或干支线联轨站)所组成的直达列车，称为**基地直达列车**。



装车地直达运输定义及分类

- 从列车内货车的到站来看，可分为：
 - (1) 到达同一卸车站的一个或几个卸车地点卸车，或到达国际过轨站的直达列车；
 - (2) 反阶梯直达列车；
 - (3) 到达同一枢纽内几个车站分卸的直达列车；
 - (4) 到达卸车基地站卸车的直达列车；
 - (5) 到达技术站解体的直达列车。



装车地直达运输定义及分类

- 直达列车内车辆的编挂办法，可以按同一卸车站的不同卸车地点、同一卸车区段或枢纽内的不同卸车站或解体站编组计划规定的组号**选分成组**并按规定顺序编挂，也可以不分组混编。



装车地直达运输定义及分类

- 按直达列车的运行条件，可以分为：
- 固定车底的循环直达
- 不固定车底的非循环直达
- 变更重量的直达列车
- 固定重量的直达列车
- 每日定期开行的直达列车
- 不定期开行的直达列车。



装车地直达运输定义及分类

- 装车地直达运输中还有一种日行600~800 km 的快运货物列车,其组织形式主要有:
 - (1)专门运送鲜活易腐货物的快运货物列车,其中以编挂保温车为主的列车又称为保温列车;
 - (2)专门运送集装箱的快运货物列车,一般要求指定挂运车次,优先安排运行线间的接续,称为集装箱快运直达列车;
 - (3)运送快运货物的“五定班列”,一般要求运行线全程贯通,车次全程不变,发到时间固定,实行以车或箱为单位报价。



主要内容

- 上讲内容回顾
- 装车地直达运输定义及分类
- 装车地直达运输的意义
- 装车地直达运输的效果
- 组织装车地直达运输的基本条件



装车地直达运输的意义

组织装车地直达运输的意义：

- 可以实现运输组织工作现代化与科学化
- 可获得扩大运输能力、降低运输成本、减少国家流动资金、推迟铁路基建投资期限等多方面的技术经济效果
- 是大宗货物运输的一种最合理、最基本的形式，对于促进国民经济的发展具有重要的作用
- 是铁路拓展市场、加强货运营销工作的重要保证
- 也是铁路当前挖潜提效的重要途径之一



主要内容

- 上讲内容回顾
- 装车地直达运输定义及分类
- 装车地直达运输的意义
- 装车地直达运输的效果
- 组织装车地直达运输的基本条件



装车地直达运输的效果

- 保证重要物资的优先、快速、及时疏运
- 最大限度地减轻有关技术站的改编作业负荷
- 车小时节省
- 着眼于铁路企业的经济效益，特别是长远的经济效益



装车地直达运输的效果

- 直达运输的经济效益，是通过与非直达运输相比较而显示出来的。因此，只须比较这两种车流组织方法下节省与损失的不同部分。

$$E_{\text{运营}} + \Delta \left(\sum K_{\text{基建}} + K_{\text{流动}} \right)$$



主要内容

- 上讲内容回顾
- 装车地直达运输定义及分类
- 装车地直达运输的意义
- 装车地直达运输的效果
- 组织装车地直达运输的基本条件



组织装车地直达运输的基本条件

- 发货单位或发车站要有一定的货运量和直达车流量，并且场库容量、装车能力和配线的长度能保证整列出车；
- 收货单位或卸车站的场库容量和卸车能力能保证整列或成批到卸的要求；
- 空车供应要有保证；
- 要与现行技术站列车编组计划相符合；
- 对于组织在运行途中需要变更重量标准的直达列车，在变更站应有方便摘挂车组技术作业的设备条件，以及为欠轴列车补轴的合适车流。

组织装车地直达运输的基本条件

- 要与现行技术站列车编组计划相符合；
- 装车地直达列车的到达站如不是卸车站或卸车区段，而是解体站时，其所吸收的车流和分组选编办法，必须符合前方各技术站的分工要求。

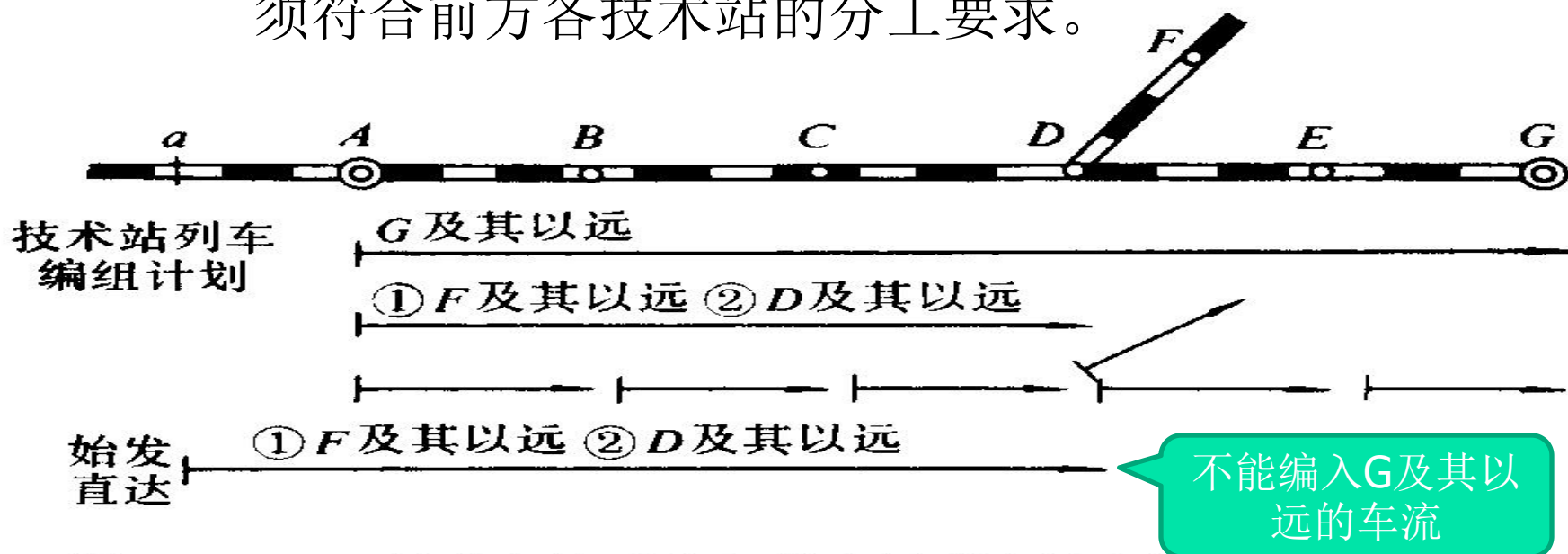


图 2—3—1 始发直达列车与技术站列车编组计划的配合图



组织装车地直达运输的基本条件

- 对于组织在运行途中需要变更重量标准的直达列车，在变更站应有方便摘挂车组技术作业的设备条件，以及为欠轴列车补轴的合适车流。

序号	题名	作者	作者单位	文献来源	发表时间↓
 <input type="checkbox"/> 1	大宗散货铁路装车线布置的探讨	陈国涛	中铁二院工程集团有限责任公司	【期刊】高速铁路技术	2012-10-28
 <input type="checkbox"/> 2	大型港口枢纽出港远程重车直达方案研究	张浩; 段蕴桔	中铁第五勘察设计院集团有限公司线路运输设计院; 西南交通大学峨眉校区交通运输系	【期刊】中国铁路	2012-08-15
 <input type="checkbox"/> 3	基于端点换重的装车地直达车流组织优化模型与算法研究	强丽霞	北京交通大学交通运输学院	【期刊】铁道学报	2009-12-15
 <input type="checkbox"/> 4	装车地直达列车开行方案优化模型	曹学明; 林柏梁; 严贺祥	北京交通大学交通运输学院; 铁道部发展计划司 北京	【期刊】铁道学报	2006-08-15
 <input type="checkbox"/> 5	装卸基地编组站图型及作业特点的研究	赖秀生	铁道部科学研究院运经所	【期刊】铁道运输与经济	1991-09-28
 <input type="checkbox"/> 6	固定车底循环直达运输有利性的探讨	王国玉; 韩调; 刘春煌	铁道部科学研究院运输所	【期刊】铁道运输与经济	1982-05-01
 <input type="checkbox"/> 7	装车地直达运输的经济效果	王国玉; 韩调; 刘春煌	铁道部科学研究院运输所	【期刊】铁道运输与经济	1981-05-01



本讲小结

- 装车地直达运输定义及分类
- 装车地直达运输的意义
- 装车地直达运输的效果
- 组织装车地直达运输的基本条件